

PTA



Die PTA in der Apotheke

REPETITORIUM

TEIL III

Herpes- Erkrankungen

Windpocken und **Gürtelrose** sind zwei verschiedene Erkrankungen, die durch das gleiche Herpesvirus – das Varizella-Zoster-Virus – ausgelöst werden. Gegen beide Krankheiten stehen Impfstoffe zur Verfügung.

Seit etwa 100 Jahren ist bekannt, dass das Varizella-Zoster-Virus für den Menschen eine doppelte Gefahr darstellt. Beim Erstkontakt kann es die Windpocken (Varizellen) auslösen und bei einer Reaktivierung der Viren präsentieren sich die Bläschen als Gürtelrose (Herpes zoster). Nach Abklingen der Windpocken überdauern die Viren vor allem in Spinalganglien im Thoraxbereich, seltener schlummern sie im Lumbalbereich. Sie können aber auch in Hirnnervenganglien wie dem Nervenknoten des Trigemini jahrzehntelang regungslos verweilen.

Erstmanifestation Windpocken Varizella-Zoster-Viren sind die einzigen Viren der Herpesfamilie, die selbst über einen großen Abstand als Tröpfcheninfektion übertragen werden können. Da die Weitergabe der Viren beim Sprechen, Niesen oder Husten quasi „über den Wind“ erfolgt, wird die Erkrankung, die sich bei erstmaliger Infektion mit dem Varizella-Zoster-Virus manifestiert, im Volksmund Windpocken genannt. Zudem kann eine Infektion durch Berühren der virushaltigen Bläschenflüssigkeit oder von Speichel und Tränenflüssigkeit, also durch Schmierinfektion, erfolgen.

Die Viren sind hochinfektiös. Fast jeder Kontakt zwischen einer ungeschützten Person und einem Windpocken-Patienten führt zu einer Ansteckung. Daher haben früher, bevor es die Impfung gegen Varizellen gab, die meisten schon im Kindesalter eine Varizellen-Infektion durchgemacht. Aus diesem Grund werden die Windpocken auch zu den klassischen Kinderkrankheiten gezählt. Noch heute kommen Windpocken unter den Infektionskrankheiten im Kindesalter, die prinzipiell durch eine Impfung vermeidbar sind, am häufigsten vor. Aber nicht alle Infizierten bemerken sie, da eine Infektion mit Varizella-Zoster-Viren bei 30 Prozent der Betroffenen symptomlos verläuft.

Typischer Verlauf Bevor sich der charakteristische Bläschenausschlag zeigt, stellt sich ein erkältungsähnliches Vorstadium mit Fieber und Abgeschlagenheit ein. Erst danach breitet sich ein stark juckender Hautausschlag von Kopf und Rumpf über den ganzen Körper aus. Auch können Schleimhäute, Augen, Genitalien und Kopfhaut befallen werden. Auf gerötetem Grund bilden sich hochinfektiöse flüssigkeitsgefüllte Bläschen, die später aufplatzen und zu Krusten eintrocknen. Da alle Stadien des Hautausschlages

typischerweise zeitgleich auftreten, spricht man von einem Sternenhimmel. Zumeist verheilen die Bläschen innerhalb von drei bis fünf Tagen. Aber erst zwei Wochen später, wenn die Krusten abfallen, sind die Hautläsionen nicht mehr ansteckend. In der Regel verheilen die Windpocken ohne Narbenbildung. Jedoch können durch starkes Kratzen oder eine bakterielle Sekundärinfektion der Haut Narben zurückbleiben.

Gefürchtete Komplikationen Meist verläuft eine Windpockenerkrankung ohne Komplikationen. Entzündungen des Gehirns (Encephalitis), der Lunge (Pneumonie) oder des Mittelohrs (Otitis media) sind selten. Schwere Verläufe sind hauptsächlich während einer Schwangerschaft sowie bei Neugeborenen oder Menschen mit geschwächter Immunabwehr zu erwarten. Drei bis vier Prozent der Schwangeren sind nicht gegen Varizellen immun. Infiziert sich die Schwangere zwischen der fünften und 24. Schwangerschaftswoche mit Windpocken, wird bei etwa 25 Prozent das Varizella-Zoster-Virus über die Plazenta auf das Kind übertragen, was zu einem fetalen Varizellensyndrom führt. Das Ungeborene kann dann schwere Fehlbildungen, die von Hautnarben bis hin zu unterentwickelten Gliedmaßen reichen, davontragen. Auch kann es Augenschäden und neurologische Erkrankungen entwickeln oder in seltenen Fällen gar im Mutterleib versterben. Manchmal sterben die intrauterin geschädigten Kinder auch erst später in den ersten Lebensmonaten. Erfolgt die Infektion kurz vor oder nach der Geburt (fünf Tage vor bis zwei Tage nach der Entbindung), besteht das Risiko einer lebensbedrohlichen Windpockeninfektion des Neugeborenen. Da der Säugling zu diesem Zeitpunkt über keine mütterlichen Antikörper verfügt, ist er den Viren ungeschützt ausgesetzt und stirbt in 20 Prozent der Fälle. Schwangere, die im letzten Schwangerschaftsdrittel (Trimenon) erkranken, haben außerdem ein erhöhtes Risiko, eine schwer verlaufende Lungenentzündung (Varizellen-Pneumonie) zu erleiden, die teilweise tödlich verläuft. Für immunsupprimierte Personen besteht die Gefahr, eine Pneumonie oder bakterielle Superinfektionen (z. B. mit *Staphylococcus aureus* oder *Streptococcus pyogenes*) zu entwickeln, die eine Blutvergiftung (Sepsis) zur Folge haben können. Seltener kommt es zu einer Beteiligung des zentralen Nervensystems (z. B. Enzephalitis, Meningitis).

Therapie Windpocken werden symptomatisch behandelt. Dabei steht die Juckreizlinderung im Vordergrund, um ein Aufkratzen der Bläschen mit nachfolgender Narbenbildung zu verhindern. Lotionen wie Lotio alba allein oder in Kombination mit Lokalanästhetika wie Polidocanol lindern den Juckreiz ebenso wie gerbstoffhaltige Präparate oder orale Antihistaminika. Gegen eventuelles Fieber oder Gliederschmerzen helfen Analgetika, wobei bei Kindern vorrangig Paracetamol eingesetzt werden sollte. Ibuprofen steht im Verdacht, während einer Varizellen-Infektion das Risiko für schwere Haut- und Weichteilinfektionen zu erhöhen. Acetylsalicylsäure (ASS) ist ebenso wenig für die Selbstme-

dikation bei kindlichen Windpocken geeignet, da es bei Kindern und Jugendlichen das seltene, aber gefährliche Reye-Syndrom auslösen kann. Eine antivirale Behandlung mit Aciclovir oder Brivudin ist bei nur schweren Verläufen indiziert.

Varizellen-Impfung Die wichtigste Prophylaxe gegen eine Windpockenerkrankung stellt die zweimalige Varizellen-(V-)Impfung dar, die von der Ständigen Impfkommission (STIKO) empfohlen wird. Die Impfung gegen Varizellen erfolgt in der Regel ab einem Alter von elf Monaten entweder zeitgleich mit der ersten Mumps-Masern-Röteln (MMR)-Impfung oder frühestens vier Wochen danach. Der vierwöchige Abstand muss eingehalten werden, da es sich um Lebendimpfstoffe handelt. Wird sich für die gleichzeitige Impfung gegen Windpocken sowie Mumps, Masern und Röteln entschieden, sollten zwei Impfstoffe verabreicht werden, die in unterschiedliche Körperstellen eingebracht werden. Hintergrund für diese Empfehlung ist der Umstand, dass bei Kindern unter fünf Jahren ein leicht erhöhtes Risiko für Fieberkrämpfe besteht, wenn sie bei der Erstimpfung mit dem Vierfachimpfstoff MMR-V geimpft werden. Mit 15 Monaten, wenn die zweite Impfdosis gegeben werden sollte, stellt die Vierfachimpfung kein Problem mehr dar, weshalb die STIKO dann zu einer gemeinsamen Verabreichung in Form des kombinierten MMRV-Impfstoffes rät.

Während man mit einer Impfung gegen Masern und Mumps vor allem die geimpften Kinder selber vor schwerwiegenden Komplikationen, wie beispielsweise Entzündungen der Hirnhaut (Meningitis) oder des Gehirns (Enzephalitis) schützen möchte, steht bei den Impfungen gegen Röteln und Varizellen insbesondere der Schutz des Kindes im Mutterleib und des Neugeborenen im Vordergrund. Zudem geht man davon aus, dass eine Varizellen-Impfung nicht nur vor Windpocken bewahrt, sondern langfristig auch die Zahl der Gürtelrosefälle senkt.

Wurde eine Grundimmunisierung im Säuglingsalter verpasst, kann die Impfung in jedem Lebensalter mit zwei Impfdosen nachgeholt werden und wird bestimmten Risikogruppen auch noch im Erwachsenenalter dringend angeraten (z. B. seronegative Frauen mit Kinderwunsch). Auch für alle Kinder und Jugendliche, die bisher nur eine Impfdosis erhalten haben, wird eine zweite Impfung empfohlen. Letzteres kann vor allem bei den Geburtsjahrgängen zwischen 2004 und 2009 vorkommen, da die STIKO damals lediglich eine Empfehlung für eine einmalige Impfung gegen Varizellen ausgesprochen hatte.

Zweitmanifestation Gürtelrose Wird das Varizella-Zoster-Virus reaktiviert, löst es eine Gürtelrose (Herpes zoster) aus. Mehr als 99,5 Prozent der über 50-Jährigen trägt das Varizella-Zoster-Virus in sich. In Deutschland erkrankt aber nur etwa jeder Dritte einmal während seines Lebens an einer Gürtelrose, vor allem ältere Menschen. Aber auch jüngere Erwachsene, selbst Kinder und Jugendliche können einen Herpes zoster bekommen. Prinzipiell kann das Vari-

zella-Zoster-Virus in jedem Alter wiedererwachen, allerdings steigt die Häufigkeit einer Reaktivierung mit dem fünften Lebensjahrzehnt deutlich an. Zudem nehmen schwere Krankheitsverläufe mit dem Alter zu. Ursache dafür ist eine Immunseneszenz. Während das Immunsystem in jungen Jahren meist in der Lage ist, das in den Ganglien schlummernde Virus in Schach zu halten, nimmt mit zunehmendem Lebensalter die natürliche Immunkompetenz, also die Leistungsfähigkeit des Immunsystems, ab. Damit steigt die Infektanfälligkeit und gleichzeitig das Erkrankungsrisiko für einen Herpes zoster. Darüber hinaus können immunsupprimierende Medikamente oder Erkrankungen das Virus hervorlocken.

Auch die Gürtelrose ist ansteckend. Allerdings erkranken die Infizierten dann nicht an einer Gürtelrose, sondern an Windpocken. Da das Varizella-Zoster-Virus bei einer Gürtelrose aber lediglich als Schmierinfektion (und nicht per Tröpfcheninfektion wie bei den Windpocken) weitergegeben wird, ist ein Herpes zoster weniger infektiös als seine Erstmanifestation, die Windpocken. Dennoch sollten Personen mit Immunschwäche sowie Schwangere, die noch keinen Kontakt mit dem Varizella-Zoster-Virus hatten, den Kontakt mit Herpes-zoster-Patienten unbedingt meiden, um nicht an Windpocken zu erkranken. Häufig besteht nach einer durchgemachten Zoster-Infektion Immunität, sodass die Erkrankung dann nur einmal im Leben auftritt. Allerdings können Menschen mit einem geschwächten Immunsystem öfters eine Episode erleben.

Schmerzhafte Bläschen Eine Gürtelrose kündigt sich meist mit brennenden Nervenschmerzen im Versorgungsgebiet des befallenen Nervs an, der auf die Reizung der Nervenbahn zurückzuführen ist. Zugleich verspüren die Betroffenen ein allgemeines Krankheitsgefühl und Abgeschlagenheit, manchmal tritt leichtes Fieber hinzu. Wenig später zeigen sich dann mit seröser Flüssigkeit gefüllte Bläschen, die in Gruppen angeordnet sind. Wie der Name schon andeutet, manifestieren sie sich als gürtelförmiger Hautausschlag. Dabei bleiben in der Regel die Effloreszenzen auf eine Körperhälfte beschränkt. Meist treten sie am Rumpf oder im Gesicht auf, seltener an den Extremitäten. Wie bei den Windpocken platzen die Bläschen einer Gürtelrose einige Tage später auf, trocknen ein und verkrusten. Nach spätestens drei bis vier Wochen fallen die Krusten ohne Narben zu hinterlassen ab. Rote Flecken bleiben aber noch einige Monate nach Abheilen der Bläschen sichtbar.

Je nachdem welche Nervenregionen reaktiviert werden, bilden sich unterschiedliche Krankheitsbilder aus. Ist beispielsweise der Trigeminierv betroffen, kann es zu einem Zoster ophthalmicus kommen, der das Auge befällt und mit bleibenden Sehstörungen bis hin zur Erblindung einhergehen kann. Hörverlust, Störungen des Gleichgewichts oder Gesichtslähmung können die Folge eines Befalls im Bereich der Ohren sein (Zoster oticus). Sind Nerven im Genitalbereich befallen, zeigen sich Bläschen auf den äußeren Geschlechtsorganen bis hin zum Oberschenkel (Zoster genitalis).

Problem Post-Zosterschmerzen Die Hauptkomplikation nach einem durchgemachten Herpes zoster ist eine Post-Zoster-Neuralgie (postherpetische Neuralgie). Etwa 10 bis 30 Prozent der Patienten sind von den Post-Zosterschmerzen betroffen, wobei das Risiko dafür mit zunehmendem Alter ansteigt. Plötzlich einschießende Schmerzattacken ohne entsprechenden Reiz oder eine Überempfindlichkeit gegenüber leichtesten Berührungen, können über Monate und Jahre hinweg auftreten und die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen.

Um derartige Komplikationen zu vermeiden, wird heute über 50-jährigen Patienten, immungeschwächten Personen und bei komplizierten Fällen (Organbeteiligung, Befall des Gesichts) immer eine frühzeitige antivirale Therapie empfohlen. Praktisch bedeutet dies, dass umgehend nach Erscheinen der Bläschen (spätestens 72 Stunden später) eine Behandlung mit oralen Virustatika eingeleitet wird. Eine topische Behandlung mit Lidocain- oder Polidocanol-haltigen Salben oder mit Lotio alba kann unterstützend erfolgen. Topika allein reichen hingegen nicht aus. Für die systemische Therapie stehen vier Nukleosid-Analoga zur Verfügung, die von ihrer Wirkung nahezu gleichwertig einzustufen sind und jeweils sieben Tage lang zur Anwendung kommen. Während Aciclovir fünf Mal am Tag eingenommen werden muss, erfordern Valaciclovir und Famciclovir nur eine dreimal tägliche und Biruvudin eine einmalige Gabe am Tag. Bei besonders schweren Verläufen oder bei Patienten unter Immunsuppression kann Aciclovir als intravenöse Infusion verabreicht werden. Tritt dennoch eine postherpetische Neuralgie auf, kommen neben Analgetika (zum Teil Opioiden), Antiepileptika wie Carbamazepin oder Antidepressiva wie Amitriptylin zum Einsatz. Schmerzmittel und trizyclische Antidepressiva oder selektive Serotonin-(Noradrenalin-)Wiederaufnahmehemmer (SSRI/SNRI) wie Duloxetin oder Gabapentin und Pregabalin, bei einschließenden Schmerzen vor allem Carbamazepin, werden häufig auch schon frühzeitig zur Behandlung des schmerzhaften Bläschenausschlages verabreicht, um einen später einsetzenden Post-Zosterschmerz zu verhindern. ■

*Gode Chlond,
Apothekerin*



LESEN SIE ONLINE WEITER ...

... über die Herpes-Zoster-Impfung!





**WERDEN SIE FAN
UND MIT UNS **AKTIV**
AUF FACEBOOK.**



www.facebook.com/ptainderapotheke